91

# DE FRACTURA POLLICIS IN MANU

# THESES

## ANATOMICO - CHIRURGICÆ,

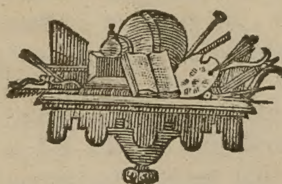
Quas, DEO JUVANTE, & Præside M. STEPHANO-PETRO LELAUMIER, Artium & Chirurgiæ Magistro, &c. *tueri conabitur* LUDOVICUS COSTE, de grenoble *Gratianopolitanensis, Artium Liberalium Magister in almâ Universitate Parisiensi,*

*PARISIIS,*

IN REGIIS CHIRURGORUM SCHOLIS;

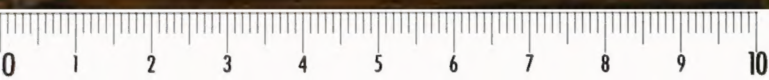
*Die Sabbati 23ᵃ. Julii, à sesqui secundâ post meridiem ad septimam. Anno R. S. H. 1763.*

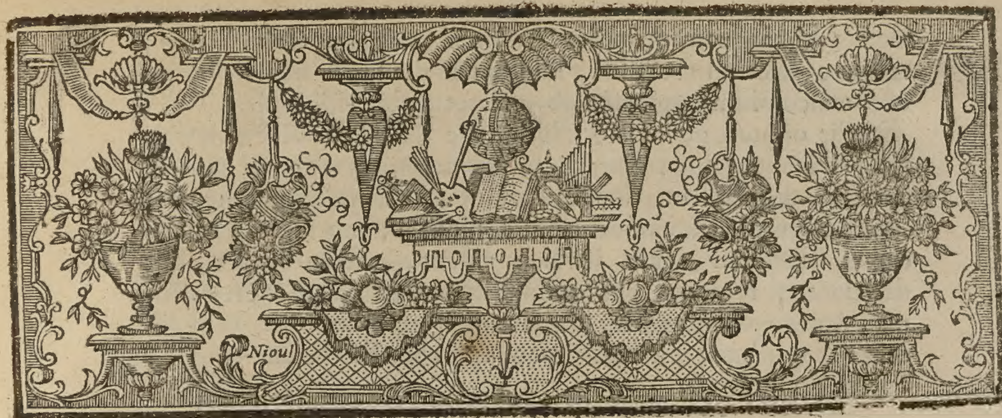
PRO ACTU PUBLICO
ET
MAGISTERII LAUREA.



Typis P. AL. LE PRIEUR, Regii Chirurg. Collegii Typographi.

M. DCC. LXIII.





# *D. O. M.*

# THESES

## ANATOMICO-CHIRURGICÆ.

### I.

XIMIA sanè in quatuor *ultimorum structurâ* digitorum latet Ars, miranda & benè multa ex illorum actione oriri possunt opera; ipsis tamen, suas ad functiones commodè perficiendas, aliquid adhuc deficit: auxiliatore, qui singulis opportunam præstare possit opem, videntur indigere. Digitus nimirùm longior & crassior, sufficienti virium copiâ instructus, & mobilitate insigni gaudens, in illorum viciniâ collocandus erat, qui nunc æmulus, modò congener, tunc dirigens, jam subjectus, hîc ab aliis discedens, illîc cum altero fœderatus, cæteris plerumque parem sese præbens, innumera propemodùm mentis humanæ cogitata & adinventa facilè ac expeditè demonstrare necnon exequi valeret. Pollex idcircò ab aliis digitis quasi segregatus, cum ipsis tamen agit commercium; veluti surculosè additus, vicinis tamen, qui ossibus

metacarpi tanquam propriis & altioribus innituntur radicibus, resistere valet; licèt solus, substantiæ densioris beneficio, & ope musculorum apparatûs ab ipsâmet Sapientiâ instituti (1), Æmulis opponi potest, & illos juvare; quamvis diversi motus ipsi pro munere imponantur, unumquemque modo accuratiori peragit, & nihil unquàm omittit ut ad manûs ampliationem, constrictionem, extensionem & flexionem, pro re natâ, concurrat. Tandem, ipso juvante vigent, eodem affecto, aut deficiente, reptant, aut extinguuntur, ex parte exercitationis, Artes quamplurimæ. Organum igitur tam utile cognoscere, & morbum ipsi inimiciorem aggredi, Fracturam quippè, operæ pretium est.

## I I.

In parte laterali, internâ, & utcumque anteriori, manûs, ita situm habet Pollex, ut cum ipsâ acutum efformet angulum. Figura illius est quodammodo inæqualiter piramidalis inversa, undè basis sursùm & apex obtusus deorsùm ponitur. Facies quatuor facilè præbet, anteriorem scilicet, posteriorem, & duas laterales, quarum una interna, altera verò externa. Sicut & cæteræ corporis partes, tegumentis potitur communibus; substantia densa, convexa, pellucida, veluti cornea, Unguis ipse, in ipsius extremitate inferiori & anteriori, admajorem subjacentium papillarum nervearum protectionem, & varias operationes firmiùs perficiendas, applicatur. Venæ sanguineæ, satis conspicuæ, inter tegumenta & musculos undequaque serpunt.

Musculi videntur quasi ad invicem inter se convenire, ut Pollicem fulciant & moveant. Præ cæteris sese offert massa quædam carnea, crassior ad piri formam accedens, & majorem manûs eminentiam efformans; Thenaris nomine insignitur, & punctum mutuatur fixum ab osse carpi Pollicem sustinente, necnon ligamento annulari communi; tendit ad primam Pollicis phalangem, ipsi adhæret, illam deffendit & protegit, deindè per tendinem adhæret lateri capitis primæ phalangis, basi secundæ, necnon ligamento articulari utrique communi; phalangem utramque adducere & flectere potest. Moles altera minor, plana, & ferè triangularis, Mesothenar ipsi nomen (2), inter primam phalangem Pollicis & cavum

(1) Galenus sapientiam Naturæ demonstrat per structuram manûs & digitorum, sed præcipuè per situm & fabricam Pollicis. *Lib.* 1°. *De usu Partium.*

(2) Winsl. Anat. Tract. de Muscul. n°. 320.

manûs ponitur; adhæret ligamento quod jungit os magnum carpi cum trapezio, necnon duobus ossibus metacarpi vicinis; desinit in tendinem planum, primæ phalangi Pollicis, ossi sesamoideo & basi secundæ phalangis inhærentem. Alia insuper fibrarum carnearum congeries, plana & exigua, Antithenar dicta, Pollicem inter & os metacarpi situm obtinet; ex unâ parte, primo ossi metacarpi, ex alterâ, lateri primæ phalangis infigitur; fibræ ipsius sese decussant cum fibris musculi adductoris indicis, inter huncce digitum, metacarpum & Pollicem, pariter positi. Hinc, non solùm spatium inter Pollicem & os metacarpi accuratè occupatur, sed & varia horumce musculorum directio motibus Pollicis variam directionem conciliare potest, prout seorsim agunt, aut validiorem vim impertiri, si simul concurrant.

Frustra Pollex cum manu mediantibus musculis modò dictis alligaretur, & per basim moveretur; manca & imperfecta foret ipsius actio, nisi musculis illum partim & omninò flectentibus & extendentibus donaretur; cum verò ex flexione & extensione Pollicis pendeant plerumque motus validiores, virtus motrix in illis requirebatur intensior, quæ tamen consisteret in mediis ferè nullum in Pollice spatium occupantibus, ut expeditior & liberior in agendo foret. Idcircò musculi extensores duo, necnon flexor unus, altas, latentes & à Pollice remotas trahunt radices, deindè paulatim minuunt crassitie usque ad Pollicem ad quem appellunt. Extensor scilicet longus, ope fibrarum carnearum parti externæ & superiori ossis cubiti, ligamento inter osseo, parti mediæ & externæ radii adhæret; dein, sese versùs Pollicem convertens, transit supra tendines *longi supinatoris & radialis externi*, in duos tendines dividitur qui *ligamentum quoddam annulare* & peculiare adeunt; undè non solùm in istâ inflexione continetur extensor longus, sed & ipsius tendines quasi per trochleas ingrediuntur, & majorem vim accipiunt. Tunc, unusquisque tendo suam petit phalangem: primus infigitur parti superiori & anteriori primæ phalangis, & aliquandò bipartitus reperitur: secundus verò in basim tertiæ sese inserit. Extensor alter musculus, brevis dictus, ortum ducit, infra ipsius congenerem, à cubito, ligamento interosseo, & parte mediâ radii, deindè transit per ligamentum annulare tendinum radialis externi, ab illis tamen separatur mediante ligamentulo, ut radialis & extensoris motus seorsim peragi queant; tendo hujusce extensoris primæ, secundæ, & tertiæ phalangi Pollicis adhæret. Extensoribus, in parte Pollicis adversâ, alter opponitur musculus; Pollicem flectere munus illi fuit injunctum; virtus

In ipſo contractilis minor quàm in extenſoribus requiri videbatur, quia flexio ab extenſorum relaxatione partim oritur, & , illâ relaxatione poſitâ, minima vis æquilibrium ſolvit, flexionemque procreare poteſt : ſed cum à Pollicis flexione utplurimùm pendeant robur & complementum conſtrictionis, ſive digitorum, ſive totius manûs, cum aliundè ab illâ conſtrictione, ſive totali, ſive partiali, innumera eliciantur opera, cum tandem ſit flexor præcipuus, & Pollicem contra cæteros admoveat & opponat, majori virium copiâ inſtruendus erat ut tanta adimpleret : gracilis tamen eſt, ſed oblongus & fibris conſtans carneis brevibus, obliquis, numeroſis, inter ſe invicem, quaſi totidem muſculi peculiares unicum funem moventes, coarctati. Parti ſuperiori & internæ ligamenti interoſſei, necnon radio innititur, & coaleſcit in tendinem qui ligamentum annulare, fibrarum thenaris intervallum, & breve ſtillicidium inter oſſa ſeſamoidea excavatum pervadit, punctum adhæſionis ab ultimâ phalange mutuaturus; per iſtos tramites, vaginâ ligamentoſâ, humore lubrico madidâ, includitur. Annulos trochleares extenſoribus injectos notavimus; hîc trochlearis annulus major animadverti poſſet, vagina ſcilicet modò dicta; nam, per flexionem totalem & perfectam Pollicis, trochleæ vices quodammodo gerit, & flexori vim non minimam largitur.

Ex præmiſſâ muſculorum Pollicis expoſitione ſequitur tres phalanges Pollicis inter ſe connecti ope trium muſculorum, ſcilicet flexoris longi & duorum extenſorum, prætereà hoſce muſculos, non ſolùm inter tres eaſdem phalanges quamdam continuitatis ſpeciem inſtituere, ſed & inter illas, carpum, & cubitum; proindèque, quâcumque phalange fractâ, non ſolùm unam phalangem à motu eſſe abſtinendam, ſed & etiam tres phalanges, carpum, & partem inferiorem cubiti, ut par eſt, contineri debere, certioris in parte reductâ quietis causâ : ſequitur inſuper primam inter phalangem Pollicis & primum os metacarpi adeſſe ſpatium muſculis occupatum; proindèque illorum actionem eſſe coercendam, & præſertim, in caſu Fracturæ primæ phalangis, hoſce muſculos ita eſſe comprimendos ope ſpleniorum hinc & indè poſitorum, ut non ſolùm moveri nequeant, ſed & punctum reſiſtentiæ opponant phalangi fractæ : ſequitur tandem Pollicem in ſitu nativo angulum efformare acutum cum manu; proindèque hanc diſpoſitionem ſervandam eſſe ope deligationis, reductâ Fracturâ, ne mutata aut coercita muſculorum & vaſorum directio dimotioni partium reductarum & ingurgitationi vaſorum anſam præbeat.

Non ſatis erat Naturæ Pollicem muſculis donaſſe ut variis

motibus indulgeret, vasa etiam & nervos eâdem arte illi suppeditavit; arteriæ quæ cubitum irrorant, Pollicem, pro suâ parte, alluunt; inter ossea externa musculis extensoribus ramos ministrat; radialis ad musculum thenarem & latera Pollicis ramos emittit; ope arcûs medii agunt anastomosem in extremitate hujusce digiti rami laterales. Aliundè, partibus vicinis ramulos impertitur arteria radialis, & communicat cum arcu palmari arteriæ cubitalis. Præter hancce affinitatem, arteria cubitalis vectigal solvere Pollici non obliviscitur; plures ramuli ab ipsâ ad Pollicem appellunt. Venulæ ab extremitatibus arteriarum sanguinem residuum excipientes, illum referunt in venas iisdem nominibus insignitas ac arteriæ, quas plerumque concomitantur. Ex vasorum distributione modò delibatâ commercium Pollicis cum partibus vicinis, mediantibus vasis sanguineis, facilè patebit cuilibet attendenti truncos vasorum modò dictos à cubito usque ad manum, & per ipsam digitosque, extendere ramos. Vasa insuper in Pollice adesse lymphatica, quæ cum ambientibus communicant, non malè probant intumescentiæ albidæ, aut pallidæ, molles & digiti impressionem non servantes, quæ non solùm in cubito & manu, sed & in Pollice simul nonnunquàm observantur. Alia in Pollice, & præsertim habitâ ratione ipsius Fracturæ, notanda reperitur cum aliis partibus necessitudo; nervi ad illius tegumenta, musculos & ossa, sese convertunt, quasi vitam & sensum ipsis largituri. Ramuli ab extremitate nervi musculo-cutanei ad involucra tendunt; nervus radialis non solùm musculis extensoribus carpi, sed & partibus exterioribus Pollicis, indicis, medii & annularis, *subdistribuitur*; tandem nervus medius musculos thenarem & antithenarem, *Pollicem* ipsum, indicem, medium & annularem vivificat, partem utramque lateralem horum ce digitorum legens, si annularem exceperis, qui unicum duntaxat mutuatur ramum; præterea nervus medius cum ramo cubitali consociatur; undè Pollicem cum præcipuis ramificationibus nervorum cubiti & manûs communicare concludi potest.

PARTIBUS jam descriptis fulcimentum præbent, partemque Pollicis firmiorem constituunt tres partes osseæ, oblongæ, Phalanges dictæ; dividi solent in partem mediam, quæ Corpus, & in extremitates, quæ distinguuntur in superiorem, quæ Basis, & inferiorem, quæ Caput dicitur; duas facies, unam concavam & alteram leviter convexam, necnon duos margines, internum & externum, exhibent. Prima phalanx, cæteris longior, ad figuram ossium metacarpi similitudine accedit,

facies enim ipsius posterior in duas dividitur ope lineæ osseæ & angularis ; hinc, ab antiquis numerabantur quinque ossa metacarpi. Basis hujusce phalangis cum trapezio, osse carpi, per ginglimum ; & caput, eminentiam à lateribus paulò complanatam & in vertice subrotundam efformans, cum secundâ articulatur per modum arthrodiæ ad ginglimum valdè accedentis, propter ligamenta lateralia & tendines musculorum, quibus coercentur motus circulares. Secunda phalanx corpore angustiori donatur ; in basi ipsius facies articularis insculpitur, cesticillo inæquali circumcincta ; caput duo tubercula ossea fert à lateribus, superficies leviter excavata inter illa versatur. In facie posteriori primæ phalangis, prope hujus articulum cum secundâ, duo extant ossa sesamoidea, quæ superficiem majorem capiti primæ phalangis, fulcimentum musculis necnon basi secundæ phalangis, præsertim per flexionem, commodare videntur. Facies convexa tertiæ phalangis est aspera ; concava duplici eminentiâ donatur, quarum una, tuberosa, & semicircularis, in capite situm habet, altera, paulò plana, & triangularis, in corpore protuberat ; basis per ginglimum cum tertiâ conjungitur. Extremitates phalangum Pollicis *articulares*, *politis*, & *humore synoviali madidis*, induuntur cartilaginibus, quæ illas ad motum reddunt aptiores. Sic instructæ phalanges, non solùm ope musculorum, sed & auxilio ligamentorum brevium, articulos ambientium, & in lateribus validiorum, connectuntur.

## I I I.

QUIDQUID in fabricâ Pollicis perficiendâ adhibitum fuerit, multiplici tamen modo ita affici *potest*, ut *ipsius substantia* frangatur & conteratur ; imò, quò gravioribus exequendis operibus parem sese præbet, eò magis corporum obversorum actioni molestæ subjicitur, proindèque frequentia discriminum quæ potest adire, ratione ipsius necessitatis non malè æstimaretur. Fracturæ autem Pollicis, vel in unâ phalange, vel in duabus, vel in tribus simul, licèt raro, & duntaxat per tumultuosos admodum contritus, reperiuntur. Fractura tertiæ phalangis minùs frequens videtur quàm Fractura secundæ & primæ, propter illius substantiam firmiorem, superficies planiores, & longitudinem minorem ; hinc sæpiùs ungue & cute spoliatur, quàm frangitur, nisi in infantibus, in quibus facilè conteri potest. Tanquam simplices, vel compositæ, aut complicatæ, vulgò habentur Fracturæ Pollicis, prout unicam, pluresve, lædunt phalanges, cum, aut absque alio affectu ; in transversales, obliquas, & cum triturâ

partium,

partium, dividi possunt, ratione directionis & divisionis multiplicatæ. Corpora ponderosa, ab alto decidentia, compressiones ex parte solidorum concurrentium, v. g. januarum, lapsus & impetus vehementiores, glandes plumbeæ, Fracturas Pollicis procreare solent; varia humorum vitia prædominantia, qualia sunt scorbutus, lues venerea, Fracturis Pollicis locum dare, nec existentiam per se conciliare queunt; itaque, tanquam causæ prædisponentes, externæ verò causæ prout determinantes, in illis casibus spectari debent.

Dolor insolitus, quamdam causarum modò dictarum actionem subsequens, necnon digiti impotentia, ad Fracturæ explorationem sollicitant; tùm, unaquæque phalanx seorsim digitis apprehendenda, pollicibus scilicet & indicibus utriusque manûs, phalangis extremitates contra se invicem in partem oppositam impellendæ sunt, & sedulò perpendendum an cedat pars media, & quidam collisionis crepitans sensus, in digitos investigantes irrepens, attentæ menti phalangem fractam demonstret. Ita aliquandò exeritur causæ frangentis effectus, ut partis conformatio prava, & ferè nullatenùs consistens substantia, Fracturam multiplicem in eâdem parte subitò designent. Nonnunquàm tamen Fracturæ Pollicis non tam facilè percipiuntur, sed videntur latere, sicut in obesis; aliundè tendines musculorum quasi totidem ferulæ, partes fractas, continent; & eò meliùs quòd, cum donentur sensu exquisito, vix motus permittunt leviores absque dolore vividiori; proindèque sufficienti ad crepitationem partium discessui indesinenter obstant; præterea, tumefactio Pollicem occupare potest, præsertim si jam dudùm inflicta *fuerit fractura; tunc comprimuntur hinc &* indè partes fractæ, & à superficie externâ magis recedunt quàm ut certò de fracturæ existentiâ pronunciari queat; quo in casu, diagnosis perfecta non nisi detumescente Pollice obtinetur. Vulnera, hæmorragia, luxatio, manûs & cubiti apostemata, abscessus, gangræna, Pollicis Fracturam complicare; anchilosis, difformitas calli, atrophia, longitudo minuta, illius curationem subsequi possunt.

Ex cognitis speciebus & accidentibus Fracturarum Pollicis illarum prognosis facilè elicitur. Fracturæ enim recentes, absque ullo alio affectu, in unâ phalange, nihil molestioris indicant; è contrà, veteres nec curatæ, in duabus, vel tribus phalangibus, cum triturâ partium, à glandibus plumbeis, prope articulum, complicatæ causâ, aut alio quocumque affectu morboso stipatæ, eò pejorem offerunt prognosim, quòd in gradu intensiori vigent complicationes enumeratæ.

DETECTA Pollicis Fracturâ quâlibet, parandus est apparatus, spleniolum scilicet circulare circa fracturam applicandum, duæ ferulæ angustiores & oblongæ ad latera Pollicis admovendæ, duo spleniola oblonga juxta partem anteriorem & posteriorem extendendæ, alia splenia si illis opus esset, fascia unum digitum transversum lata, & duas, vel, si pollex sit crassior, tres ulnas longa, necnon mitella, debent aptari; spirituosum, leviter agglutinans & unctuosum, defensivi nomine cognitum, pariter non omittatur medicamen. Quibus confectis & dispositis, cubitum sustinere & retinere juvat, major enim indè nascitur firmitudo; deindè, minister extremitatem inferiorem phalangis fractæ attrahendo, illam ab alterâ removebit usquequò in statum naturalem à Chirurgo reduci queant. Jam imponenda spleniola medicamento idoneo imbuta, fascia per modum spicæ, seu chirotecæ Pollicis, circumvolvenda, ferulæ apponendæ, vinctura perficienda, & manus necnon major pars cubiti ita sustinendæ ope mitellæ, ut extremi digiti sint olecranio paulò altiores, liquorum reditûs facilioris causâ. Quies accurata, victus leniens, & primis diebus paululùm austerus, venæ sectio, præcavendis accidentibus opponuntur.

ACCIDENTIA Fracturam Pollicis concomitari aut subsequi posse, etiam invitâ prophylaxi accuratiori, facilè deducitur ex prævià ipsius expositione anatomicâ & consideratione actionis vehementioris corporum Pollicem nimiùm sæpè contérentium; cum enim tendines, vasa, nervi, & ligamenta, illum quasi ambiant, cum aliundè adsit inter illos & partes manûs vicinas, necnon cubitum, strictius commercium, sequitur majores in Pollice disturbationes posse, tum in Pollice, tum & in partibus circumstantibus, etiam & in cubito, accidentia suscitare. Fragmenta nimirùm ossis fracti ita pungere valent aut irritare nervos, ut indè convulsio oriatur; tunc reductio apta, venæ sectiones, antispasmodica nonnunquàm, therapeuticam adimplent indicationem: aut vasa aperiuntur & sanguinem fundunt, sive inter tegumenta; quo in casu tentanda est resolutio, quæ si nequeat obtineri, effuso sanguini conciliandus est exitus; sive per vulneris aperturam, & nunc compressio stipticis adjuta sufficit. Comminutio & trituratio partium Pollicis, inflammatio major, aut vitia quædam interna, gangrænæ locum dant; reductio quàm magis potest fieri perfecta, venæ sectiones, emollientia & anodina resolventibus permixta, resolventia, antiseptica, scarificationes, specifica vitio peculiari opposita, ipsamet amputatio, pro diversâ causâ, & vario gangrænæ gradu, anchoras suppeditant salutares. Vulnera, si adsint,

ſpeciem curationis requirunt quæ debitæ contentioni Fracturæ ſæpiſſimè obſtat; itaque ſuſcipi non debet quin anteà de completo ſucceſſu curationis Fracturæ dubium feratur judicium. Luxatio unius, aut plurium phalangum, ſimul ac Fractura forſan exorta eſt; ad ipſius reductionem procedere mens, quæ prima habetur, vix tamen adimpleri poteſt, tum propter Fracturam concomitem, tum & propter ſufficientis ad extenſionem loci defectum; indè non niſi poſt calli geneſim, & plerumque abſque ullo ſucceſſu, tentari poteſt: Hîc denuò occurrit neceſſitas ferendæ prognoſis incertioris & ſpem utriûſque morbi ſanandi non offerentis. Duciæ tamen emollientes, curatâ Fracturâ, frequentiùs repeti debent, emollientia pariter, diutiùs applicata, remaneant cataplaſmata, aut unguenta, &, relaxationis idoneæ ſpecies quædam ſi eluceat, tentetur reductio.

Apostemata & abſceſſus ſi quædam ſuperveniant in Pollice, manu, & cubito, pro variâ illorum ſpecie & ſecundùm artem tractanda. Anchiloſim, difformitatem calli, atrophiam productam ipſius compreſſione, & minutam longitudinem, Fracturæ *Pollicis* curam ſubſequentes, nullam ſpecificam ſuſcipere medelam, ſi perfectum acquiſierint gradum, facilè patet ex attentâ conſideratione cauſarum anchiloſis & denſitatis calli; cum enim ejuſmodi anchiloſes aut à reductione impoſſibili, aut à ſucci oſſei in articulum, vel circa articulum, extravaſati concretione, aut etiam à tendinum imperfectâ coalitione, aut illorum deperditâ ſubſtantiâ, oriantur; cum aliundè, induratione calli perfectâ, potiùs emolliretur os quàm callus, *nullum adeſt medium efficax contra anchiloſim.* Itaque, per ſedulam & methodicam curationem, quantùm fieri poteſt, præcaveri debent. Si tamen perfecta non eſſet rigiditas, ad immerſionem manûs in fauces animalis, e. g. bovis recentiſſimè jugulati, diù iteratam, aut ad Balnea, duciaſque cum aquis thermalibus, confugiendum eſſet.

